



LETTER - PRIORITY	Application #	10/674,406
	Confirmation #	5121
	Filing Date	October 1, 2003
	First Inventor	GAROFALO
	Art Unit	3765
	Examiner	
	Docket #	P08058US00/MP

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

S I R:

Applicant hereby claims the priority date of the attached Italian Patent Application
No. GE2002 A 000092 filed October 4, 2002 under the provisions of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

LARSON & TAYLOR, PLC


Marvin Petry
Registration No. 22752

1199 North Fairfax Street, Suite 900
Alexandria, Virginia 22314
(703) 739-4900

January 22, 2004

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

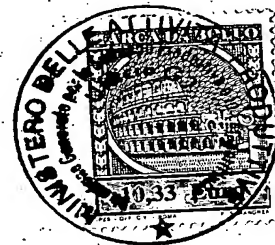
**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**

N. **GE2002 A 000092**



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Roma, li **22 SET. 2003**

IL DIRIGENTE

Paola Giuliano

Dr.ssa Paola Giuliano

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

MODULO A

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE. DEPOSITO RISERVE. ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

marca
da
bollo

A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione: HTM SPORT S.p.A. NG
SP
 Residenza: 16035 RAPALLO (Genova) codice 00204770994
 2) Denominazione: _____
 Residenza: _____ codice _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome e nome: PORSIA Bruno e altri cod. fiscale 00481210102
 denominazione studio di appartenenza: Succ. Ing. Fischetti & Weber - Dr. Porsia
 via: Caffaro n. 3 città: GENOVA cap: 16124 (prov) GE

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

VEDI SOPRA
 via: _____ n. _____ città: _____ cap: _____ (prov) _____

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) _____ gruppo/sottogruppo _____

"OCCHIALE PER NUOTO O IMMERSIONI SUBACQUEE".

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA _____ N° PROTOCOLLO _____

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) GAROFALO Giovanni 3) _____
 2) SILVESTRI Andrea 4) _____

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato
S/R

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

1) _____
 2) _____

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

NESSUNA

- 4 - OTTOBRE 2002



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> PROV	n. pag. <u>10</u>	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) _____	SCIOGLIMENTO RISERVE Data _____ N° Protocollo _____ confronta singole priorità _____
Doc. 2) <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> PROV	n. tav. <u>02</u>	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) _____	
Doc. 3) <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> RIS		lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale _____	
Doc. 4) <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> RIS		designazione inventore _____	
Doc. 5) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> RIS		documenti di priorità con traduzione in italiano _____	
Doc. 6) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> RIS		autorizzazione o atto di cessione _____	
Doc. 7) <input type="checkbox"/>			nominativo completo del richiedente _____	

8) attestati di versamento, totale lire EURO: CENTOTTANTOTTO/51=== obbligatorio

COMPILATO IL 04.10.2002 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) p.: HTM SPORT S.p.A.

CONTINUA SINO NO Attilio PORSIA-Bruno PORSIA-Dino PORSIA.

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SINO SI

[Firma]

CAMERA DI COMMERCIO DI GENOVA codice 110

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA GE 2002 A 000092 Reg. A

L'anno DUEMILADUE il giorno QUATTRO del mese di OTTOBRE

Il (I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIO ROGANTE

IL DEPOSITANTE

[Firma]



L'UFFICIALE ROGANTE

[Firma]

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA GE 2002 A 000092 REG. ADATA DI DEPOSITO 04/10/2002

NUMERO BREVETTO _____

DATA DI RILASCIO _____

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione HTM SPORT S.p.A.Residenza 16035 RAPALLO (Genova) - Salita Bonsen 4

D. TITOLO

"OCCHIALE PER NUOTO O IMMERSIONI SUBACQUEE"

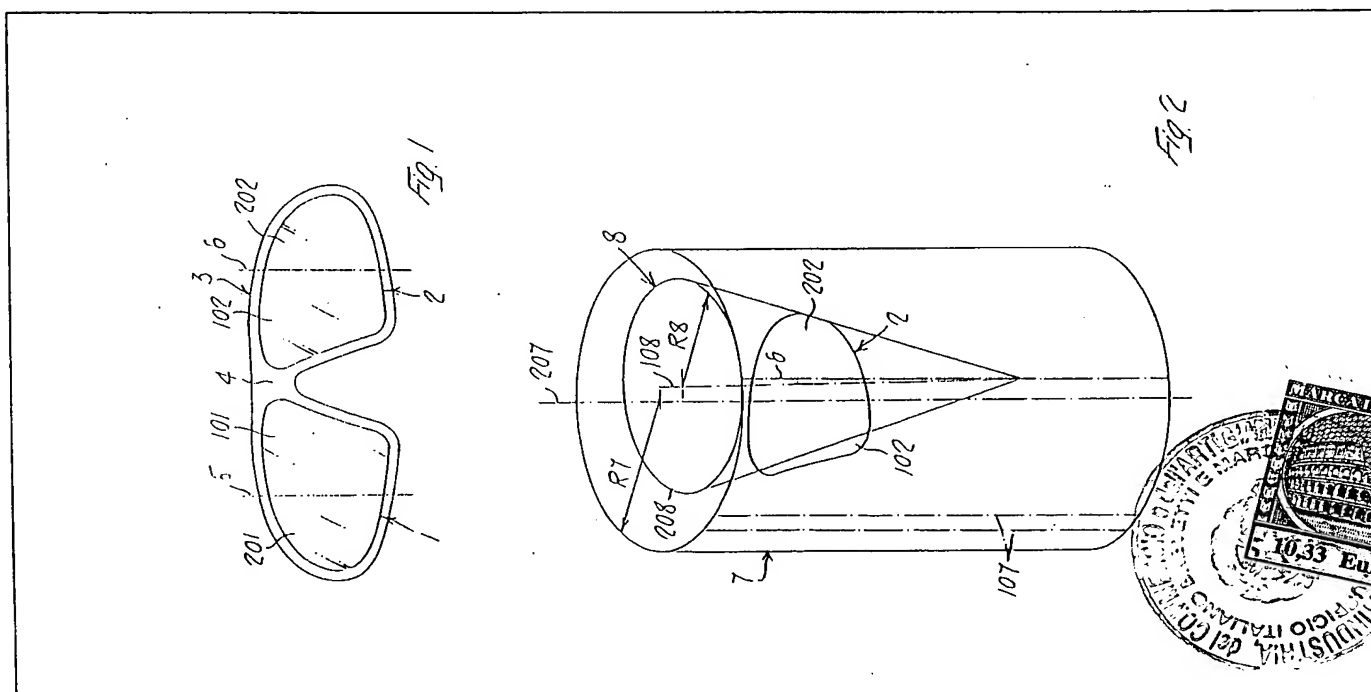
Classe proposta (sez./cl./scl/) _____

(gruppo/sottogruppo) _____

L. RIASSUNTO

Occhiale per nuoto o immersioni subacquee, comprendente una coppia di lenti (1,2) distinte o formate in un sol pezzo ed una montatura (3) a tenuta che circonda tali lenti (1,2); ciascuna di tali lenti (1,2) è provvista di una parte temporale (201,202) e di una parte nasale (101,102); tale parte nasale (101,102) è curvata in un piano sostanzialmente orizzontale e segue una prima superficie teorica cilindrica (7) a generatrici (107) sostanzialmente verticali, mentre tale parte temporale (201,202) è curvata su una seconda superficie teorica (8) di curvatura combinata sia su un piano orizzontale sia su un piano verticale.

M. DISEGNO





DESCRIZIONE del brevetto per invenzione industriale avente
per titolo: **"Occhiale per nuoto o immersioni subacquee"**,
appartenente a:

HTM SPORT S.p.A. di nazionalità italiana, a Rapallo (GE).

Indirizzo: Salita Bonsen 4

16035 Rapallo (GE).

Depositato il **- 4 OTTOBRE 2002** al N. **GE 2 0 0 2 A 0 0 0 0 9 2**

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda gli occhiali per nuoto o immersione subacquee.

Come è noto gli occhiali per nuoto o immersioni subacquee sono generalmente del tipo a due lenti distinte o formate in un sol pezzo e comprendono normalmente una montatura a tenuta che permette ad un utente, sia nel caso si tratti di un nuotatore che di un subacqueo in immersione, di indossare tali occhiali e impedisce che l'acqua entri in contatto con gli occhi. Tali lenti possono essere realizzate in vetro, materiale plastico o altro ed avere una forma sostanzialmente piana, cilindrica, sferoidale o bombata.

Tali lenti note presentano diversi inconvenienti, tra i quali difetti di visibilità, limitazione del campo visivo ed inefficiente forma idrodinamica nel caso di lenti piane; problemi di sdoppiamento dell'immagine in zone centrali del campo visivo per lenti cilindriche con curvatura a raggio costante; rilevanti problemi visivi ed immagini deformate



dovute ad ampie zone toroidali che circondano la parte centrale della lenti nel caso esse abbiano una forma sostanzialmente sferica o bombata.

Nel brevetto italiano IT-B-01284748 è descritto un occhiale per nuoto o immersione includente una coppia di oculari comprendenti una coppia di lenti, distinte o formate in un sol pezzo, e mezzi di contatto atti ad essere applicati a tenuta stagna sulla superficie facciale circondante gli occhi di un utilizzatore. Ciascuna di tali lenti è conformata secondo una superficie teorica cilindrica a generatrici rettilinee verticali con raggio di curvatura progressivamente variabile, cioè maggiore in corrispondenza di una porzione frontale della lente e minore in corrispondenza di una porzione laterale della lente.

La soluzione adottata nel suddetto brevetto migliora gli occhiali precedenti in quanto attenuata i fenomeni di sdoppiamento dell'immagine nella zona centrale dell'occhiale stesso e la visibilità generale per l'utilizzatore.

Tale occhiale presenta tuttavia diversi inconvenienti, tra i quali l'imperfetta forma idrodinamica, dal momento che le lenti in esso previste seguono una curvatura ricavata tassativamente ed unicamente su un piano orizzontale rispetto all'occhiale indossato, originando quindi delle zone, soprattutto nelle parti laterali o temporali dell'occhiale, che non si adattano perfettamente al viso dell'utente, e la presenza di una certa sfocatura in tali zone temporali delle lenti, dovuta



alla forma strettamente cilindrica della lente in dette zone, anche con raggio di curvatura minore rispetto alla zona frontale.

Lo scopo della presente invenzione è pertanto di superare gli inconvenienti degli occhiali subacquei per nuoto o immersione noti citati precedentemente, mediante un occhiale che garantisca una ottima adattabilità al viso dell'utente, una grande efficienza idrodinamica durante l'utilizzo ed abbia un campo visivo notevolmente migliorato rispetto agli occhiali noti.

Tale scopo viene raggiunto dalla presente invenzione mediante un occhiale per nuoto o immersioni subacquee, comprendente una coppia di lenti distinte o formate in un sol pezzo ed una montatura a tenuta che circonda tali lenti; ciascuna di tali lenti è provvista di una parte temporale e di una parte nasale: tale parte nasale è curvata in un piano sostanzialmente orizzontale e segue una prima superficie teorica cilindrica a generatrici sostanzialmente verticali, mentre tale parte temporale è curvata su una seconda superficie teorica di curvatura combinata sia su un piano orizzontale sia su un piano verticale.

Ulteriori scopi, caratteristiche e vantaggi della presente invenzione risulteranno evidenti nel corso della seguente descrizione di una sua forma esecutiva, considerata a titolo esemplificativo e non limitativo e riferita ai disegni allegati,



nei quali:

- la Fig. 1 illustra una vista frontale di una forma esecutiva di un occhiale per nuoto e immersioni subacquee secondo la presente invenzione;
- la Fig. 2 illustra una vista schematica in prospettiva di una lente dell'occhiale di Fig. 1;
- la Fig. 3 illustra una vista schematica laterale di una superficie conica rovesciata e di una superficie cilindrica che definiscono la curvatura della lente di Fig. 2; e
- la Fig. 4 illustra una vista schematica dall'alto della lente di Fig. 2.

Con riferimento ai disegni allegati ed in particolare alla Fig. 1 degli stessi, con 1 e 2 sono indicate due lenti di un occhiale per nuoto o immersioni subacquee secondo la presente invenzione. Tali lenti 1 e 2 sono circondate da una montatura 3 a tenuta comprendente un setto centrale 4 di appoggio sul naso di un utente. Dette lenti 1 e 2 sono uguali, perfettamente simmetriche rispetto a detto setto 4 della montatura 3 e comprendono ciascuna rispettivamente una parte nasale 101 e 201 ed una parte temporale 102 e 202. Per ciascuna lente 1 e 2 tali parti nasali 101 e 201 e tali parti temporali 102 e 202 sono idealmente definite, per comodità di rappresentazione, da un asse verticale, cioè l'asse 5 per la lente 1 e l'asse 6 per la lente 2. Nella presente forma esecutiva le lenti 1 e 2 sono due, quindi separate fisicamente dal setto 4 della montatura 3, ma,





naturalmente, nel presente occhiale sarebbe possibile prevederle in un sol pezzo, collegando le parti nasali delle due lenti 1 e 2 con un tratto di lente centrale, posizionato dove è illustrato l'attuale setto 4 e provvisto inferiormente e superiormente di bordi di tenuta analoghi a quelli della montatura 3.

Le superfici di tali lenti 1 e 2 presentano sulle parti temporali 102 e 202 un tipo di curvatura combinata sia su un piano orizzontale che su un piano verticale rispetto all'occhiale di Fig. 1. Tale curvatura è illustrata in Fig. 2 a titolo esemplificativo per la lente 2 ma, naturalmente, le considerazioni che seguono valgono in modo del tutto simile per la lente 1. La parte nasale 102 della lente 2 ha un profilo contenuto nelle generatrici verticali 107 di una superficie cilindrica 7 avente un certo raggio $R7$ ed un asse 207 di simmetria, quindi detta parte nasale 102 ha una curvatura unicamente su un piano orizzontale rispetto all'occhiale 1. La parte temporale, 202 di detta lente 2 ha invece una curvatura contenuta sostanzialmente in una superficie conica rovesciata 8 provvista di una base circolare 208 di raggio $R8$ ed un suo asse 108 di simmetria inclinato di un certo angolo α , si veda la Fig. 3, rispetto alle direttrici verticali 107 della superficie cilindrica 7 ed all'asse verticale 6. Tale asse verticale 6, di definizione della parte temporale 202 e nasale 102 della lente 2, rappresenta la generatrice della superficie cilindrica 7 di



raccordo con la superficie conica 8. Tale superficie conica rovesciata 8 è contenuta in questa forma esecutiva dell'invenzione nella superficie cilindrica 7, quindi il suo raggio $R8$ è minore del raggio $R7$ del cilindro 7 e la sua altezza $H8$ è minore dell'altezza del $H7$ della superficie cilindrica 7, ma si potrebbe anche prevedere che la parte temporale 202 segua un profilo sostanzialmente definito dalla superficie conica 8 avente un raggio $R8$ uguale o maggiore al raggio $R7$ della superficie cilindrica 7 e/o un'altezza $H8$ uguale o maggiore all'altezza $H7$ della superficie cilindrica 7.

In sostanza, sulla base di queste infinite combinazioni del raggio $R8$ e dell'altezza $H8$ della superficie conica 8 rispetto al raggio $R7$ e all'altezza $H7$ della superficie cilindrica è possibile definire infiniti profili per la parte temporale 202 della lente 2. Ad esempio dato un cilindro avente una certa altezza $H7$, un certo raggio $R7$ e dato un cono avente un certo raggio $R8$, l'altezza $H8$ di detto cono è inversamente proporzionale all'angolo α di inclinazione dell'asse 108 rispetto all'asse verticale 6 (che identifica anche una delle direttrici del cilindro): perciò tanto maggiore sarà l'altezza $H8$ tanto minore sarà l'angolo α di inclinazione tra l'asse 108 e l'asse verticale 6, quindi minore sarà il grado di svergolamento della lente 2 in corrispondenza della sua parte temporale 202. Se invece si mantiene l'altezza $H8$ costante e si varia il raggio $R8$ del cono, detto raggio $R8$ è direttamente proporzionale



all'angolo α , quindi tanto maggiore sarà tale raggio R8 tanto maggiore sarà l'angolo α di svergolamento di detta parte temporale 202 di detta lente 2.

La lente 2 così ottenuta, variando la curvatura della parte temporale 202 sia su un piano verticale che su un piano orizzontale rispetto all'occhiale indossato, è visibile anche in Fig.4, nella quale si può apprezzare meglio il suo svergolamento rispetto alle lenti cilindriche note, quindi lo sviluppo della parte nasale 102 su una superficie cilindrica 7 e lo sviluppo della parte temporale 202 su una superficie conica rovesciata 8.

RIVENDICAZIONI



1. Occhiale per nuoto o immersioni subacquee, comprendente una coppia di lenti (1, 2) distinte o formate in un sol pezzo ed una montatura (3) a tenuta che circonda dette lenti (1, 2), essendo ciascuna di dette lenti (1, 2) provvista di una parte temporale (201, 202) e di una parte nasale (101, 102), caratterizzato dal fatto che detta parte nasale (101, 102) è curvata in un piano sostanzialmente orizzontale e segue una prima superficie teorica cilindrica (7) a generatrici (107) sostanzialmente verticali, mentre detta parte temporale (201, 202) è curvata su una seconda superficie teorica (8) di curvatura combinata sia su un piano orizzontale sia su un piano verticale.

2. Occhiale secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta seconda superficie teorica è una superficie sostanzialmente conica (8) avente almeno una zona (6) di raccordo con detta superficie cilindrica (7).

3. Occhiale secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta zona di raccordo è rappresentata da almeno una delle generatrici (107) della superficie cilindrica (7).

4. Occhiale secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta superficie conica (8) è rovesciata ed è provvista di un asse (108) di simmetria inclinato di un certo angolo rispetto all'asse (107) di simmetria della superficie cilindrica (7).



5. Occhiale secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta superficie cilindrica (7) è provvista di un raggio (R7) di curvatura costante.

6. Occhiale secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta superficie conica (8) comprende una base circolare (208) a raggio (R8) costante.

4 OTTOBRE 2002

PER INCARICO:

Attilio Porsia - Bruno Porsia - Dino Porsia
Consulenti in Proprietà Industriale



IL SEGRETARIO GENERALE
(Dott. Guido Molinari)

OPERATORE AMMINISTRATIVO
Angela Modestini

Angel Modestini

GE 2 0 0 2 A 0 0 0 0 9 2

HTM SPORT S.p.A.

Attilio Porsia - Bruno Porsia - Dino Porsia
Consulenti in Proprietà Industriale

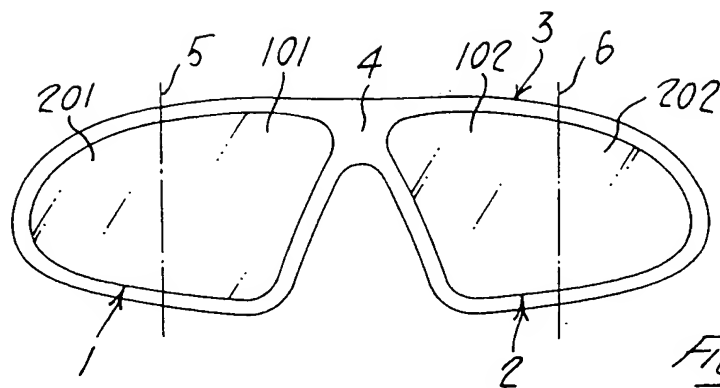


Fig. 1

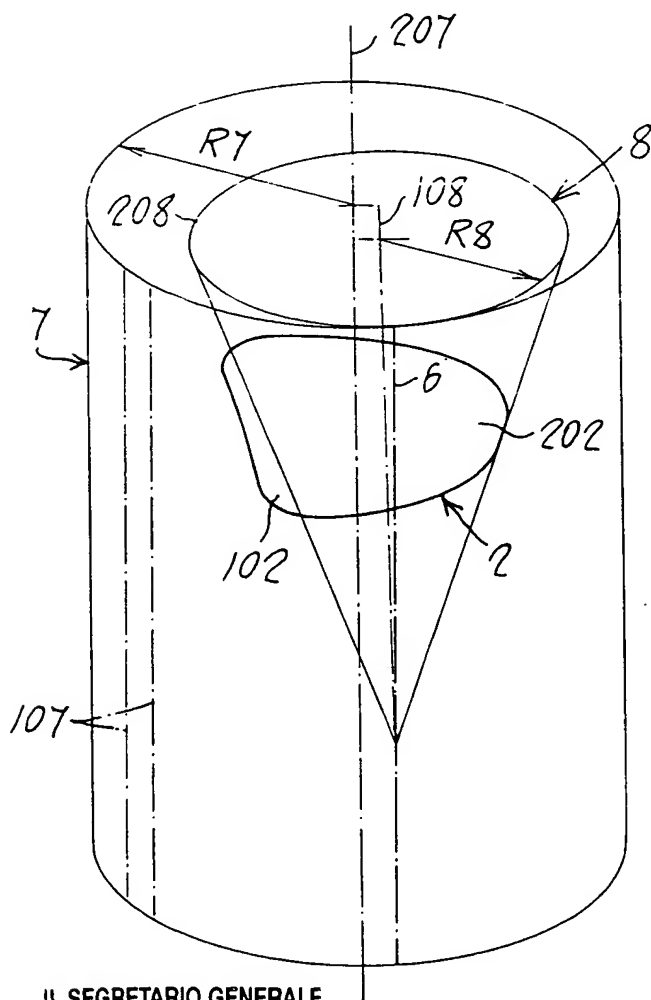


Fig. 2



IL SEGRETARIO GENERALE
(Dott. Guido Molinari)

OPERATORE AMMINISTRATIVO
Angela Modestini

Angela Modestini

GE2002A000092

2/2

HTM SPORT S.p.A.

Attilio Porsia - Bruno Porsia - Dino Porsia
Consulenti in Proprietà Industriale

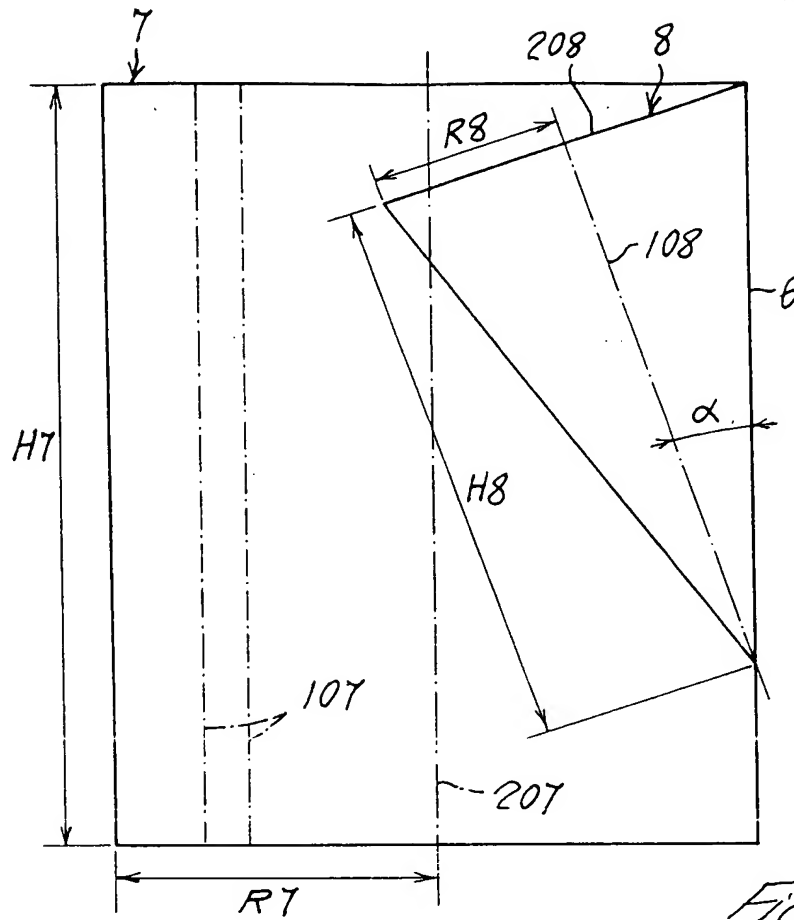


Fig. 3

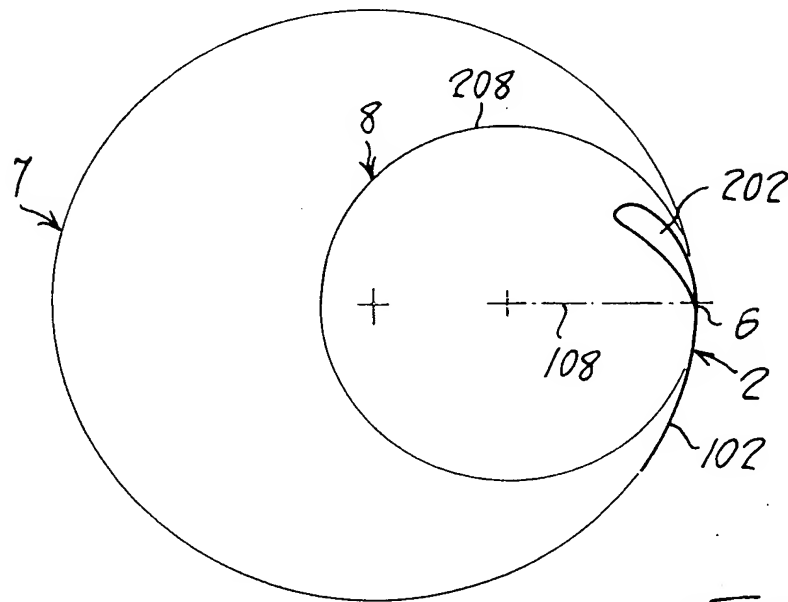


Fig. 4



IL SEGRETARIO GENERALE
(Dott. Guido Molinari)

OPERATORE AMMINISTRATIVO
Angela Modestini
Angela Modestini